

キャリア・カオス理論のカウンセリングへの応用に関する考察

—CTC カウンセリングの理論的枠組み—

柏 木 仁

A Study on Applying the Chaos Theory of Careers to Career Counseling :

A Theoretical Framework of the CTC Counseling

KASHIWAGI, Hitoshi

Abstract

Life is complex and uncertain, so is the world in which we live and develop careers. To understand, decide and act in a complex, changing and interconnected career context, we need to use not only traditional theories such as matching approaches but also recent conceptual contributions in the field of career development. The Chaos Theory of Careers (CTC), advocated by Pryor, R. and Bright, J. reflects and incorporates such complexity and uncertainty in the career research, based on the Chaos Theory developed in the natural science. In this article, the author reviews CTC, focusing on its main concepts such as fractal and attractors, and attempts to outline the theoretical framework of the career counseling based on CTC. CTC counseling, according to Pryor and Bright (2011), integrates the two often competing counseling and assessment perspectives of the current career development literature, and has the distinctive aspects such a prediction and pattern making, plans and planning, openness, risk as endeavor, and scalable thinking.

Key Words

career development, Chaos Theory of Careers (CTC), career counseling, CTC counseling, fractal

キーワード

キャリア発達, キャリア・カオス理論 (CTC), キャリア・カウンセリング,
CTC カウンセリング, フラクタル

目 次

- | | |
|------------------------|-----------------------|
| I 問題意識 | IV CTC カウンセリングの理論的枠組み |
| II カオスとは何か | 1 CTC カウンセリングの概要 |
| III キャリア・カオス理論の概要 | 2 CTC カウンセリングのプロセス |
| 1 アトラクターの特徴 | 3 複雑なキャリア発達課題への対応 |
| 2 アトラクターのタイプ | 4 CTC カウンセリングの定義的特徴 |
| 3 アトラクターと閉じた系・開かれた系の思考 | 5 CTC カウンセリングで期待される成果 |
| 4 2つの異なる視座の統合 | V 結び |

I 問題意識

この世に存在する全てのものは、絶えず変化することを運命づけられている、と言えるのかもしれない。私たちが「安定」と捉えている状態も、目に見えないレベルでは僅かに変化し続けており、その状態が変化しうることを私たちは見落としがちである。現代社会には予測困難な要素が年々増えており、私たちのキャリアや人生にも不確実性が増している。個人のコントロールが及ばない変化に晒される機会が、以前より増えているのである。

21世紀に入り、コミュニケーションはより高速化し、変化はより早く、より大きな広がりをもつようになった。そうした背景の下、消費と労働の両面で市場はグローバル化し、生涯学習の必要性が高まり、技術が普及するスピードはあまりにも早くなっている。私たちが生きる21世紀は、これまで以上に変化や不確実性にあふれた世の中となっているのである。人は本質的に、コントロールを求め安心したいと考える傾向にある。一方、現実には変化や不確実性に満ちており、それらを回避することは困難である。

米国のNCDA (National Career Development Association) によれば、キャリア・カウンセリングとは、個人がキャリアに関してもつ問題や葛藤の解決とともに、ライフ・キャリア上の役割と責任の明確化、キャリア計画、決定、その他のキャリア開発行動に関する問題解決を個人またはグループ・カウンセリングによって支援すること (宮城, 2009: 80 頁)、と定義される。現代のように不確実性があふれている状況下では、キャリアの意思決定をする際、比較的容易に回答を導いてくれる、あるいは安心を与えてくれるカウンセリングが好まれる傾向にある、とGalassiらは述べる (Galassi, Grace, Martin, James and Wallace, 1992)。しかし、複雑で予測困難な部分を秘めた人間が、やはり複雑で不確実性に満ちた社会と相互作用した結果生み出されるキャリアや人生に対して、容易に回答を導き出すというカウンセリングの姿勢は、必ずしも有効ではないと思われる。

Savickas (1997) は、変化や動きは、人間および人間の状況の決定的な資質であると述べている。生きることとは、すなわち変化することである (Pryor and Bright, 2011)。Amundson (2003) は、カウンセリングに来る相談者は、手詰まりの状態、すなわちどうにも身動きが取れない状態にあることが多いため、キャリア・カウンセラーの基本的役割は、相談者が有意義な目標に向けて始動し、変化していくことを支援することにある、と述べる。キャリアに関する研究では、計画されていない出来事や変化に対してより関心が向けられるようになってきたが、実際、若者や成人を対象に調査した結果でも、突然現れるチャンスがキャリアに大きな影響を与えたと回答する人の割合は高い (e.g. Bright, Pryor and Harpham, 2005; Mitchell, Levin and Krumboltz, 1999)。

キャリア発達理論やカウンセリングの現場の課題は、変化そのものであったり、変化に関連したキャリアの動的な側面をもつものであったりするのに、これまでの先行研究の多くが、相対的

に変化よりも職業適合性に代表されるキャリアの静的な側面を重視してきたと言えよう。検査や心理テストなどを通じ、個人の職業適合性を理解することは、カウンセリングにおいて重要な情報を得ることに繋がるものの、それだけでは変化や転機がもつ複雑さを十分に捉えることはできない (Arnold, 2004; Mitchell, et al., 1999)。変化や不確実性の伴う 21 世紀のキャリアを考える時、より動的で、相互作用的で、適応的な人間の機能を捉える必要がある。

II カオスとは何か

かつて、私たちを待ち受ける人生やキャリアの節目は、ライフサイクル・モデルで説明できるものが主要であった。現代では、研究の成果もあり、それらの変化はある程度予測することも備えることも可能になっている。しかし、将来を見通すことが困難になってきている今日において、ライフサイクル・モデルでは説明できない変化が、年齢と共に直面する節目と同じくらい、あるいはそれ以上に主要な転機となっている可能性がある。まるで「運・不運」としか言いようがないような変化は、不測の事態として発生することが多いだけでなく、人生やキャリアに与える影響たるや、極めて甚大である。Taleb (2007) は、人生に大きな影響を与える変化には共通する 3 つの特徴があると述べる。まず、そうした変化は規則的な予測の範囲を超えた外れ値であること、個人に並外れたインパクトを与えること、そして、そういう変化に対して、人はその本質として変化が発生した理由をこじつけ、説明と予測を可能なものにしようとする、である。

絶えず変化する世の中において、生きることはすなわち変化することなのであれば、ライフサイクル・モデルでは説明できない変化や転機の考え方を、キャリアの理論やカウンセリングなどに積極的に取り込んでいくことが求められるはずである。時代の要求に応えるために、キャリア・カウンセラーが今後取り組まなければならない根本的な問題とは何であろうか。この問いに対して、Bright and Pryor (2008) は、相談者が変化に対する適応力や復元力を身につけ、言わば「キャリア運」のような予測困難で不確実な要素に対応できるように支援することではないだろうか、と述べている。そのために必要なカウンセリングの内容として、以下に示す 5 つのシフトワーク (shiftwork)¹ を挙げている。

- ・継続的な自己革新の促し
- ・機会の特定の支援
- ・後退局面からの復活の支援
- ・相談者や他者にとって意義のある仕事発見の手伝い
- ・チャンス活用の支援

そして、このシフトワークの起点となっているのが、カオス理論 (Lorenz, 1993) である。上

1 シフトワークとは個人の考え方の転換作業と捉えられる。

田らによれば、カオス (chaos)² とは、非線形の決定論的 (deterministic)³ なシステムに生じるランダムな振動現象と定義される (上田・西村・稲垣, 1999: 12 頁)。科学技術の分野では、カオスは決定論的なカオス、すなわち、一見無秩序に見えるが背後に無数の秩序構造をもつもの、という力学現象を表すものとして、理解されている (中村, 2007: 201 頁)。すなわち、その振る舞いは一見乱雑で出たら目に見えるが、現実には秩序に従って発生している現象が、カオスということになる。この決定論的な構造を理解することによって、予測不可能と考えられる事象についても予測・制御が可能になるのではないかということが、カオスが注目されている理由でもある (中村, 2007: 201 頁)。

カオス理論の登場により、線形から非線形へ、要素還元主義的方法から全包括的方法 (上田・西村・稲垣, 1999: 107 頁) へと、さまざまな学問領域においてパラダイムシフト (発想の転換) が起こりつつある。複雑で体系的であることの帰結として、システムにおこる変化は、非線形性、予測不可能性、相転移に対する脆弱性、創発性などの特徴をもちやすい。複雑系では、個々の要素とその相互の関係すなわちネットワークによって、全体の動きを説明する言わば全包括的方法を用いる (上田・西村・稲垣, 1999: 107 頁)。従来の手法である要素還元主義は、それを厳格に追求すればするほど、調査は、私たちが経験している現実からかけ離れていき、現象の創発性等の特性は失われてしまう。複雑系が解明するものは、要素還元主義的手法では説明ができなかった、創発⁴、自己組織化⁵などのキーワードで表される現象である (上田・西村・稲垣, 1999: 107 頁)。カオス理論に対しては20年くらい前、まず心理学の領域において、この物理学の最近の動向がどのように役に立つかに対する関心が高まっていった。

ここ約20年の間、キャリアに関する先行研究においても、従来型、定量的、特質、要素還元主義、実証主義、モダニズムなどの手法のみに依存することの欠点を示唆した論文が発表されてきた (e.g. Brown, 2007; Savickas, 1997)。最近では、それらの手法に加え、物語に基づく分析 (ナラティブ分析) などの手法や、包括的でポストモダニスト的アプローチも積極的に採用することが望ましいとの議論が見られるようになっている。この流れを Savickas, Nota, Rossier, Dauwalder, Duarte, Guichard, Soresi, Esbroeck and Van Vianen (2009) は、“from scores to stories (スコアからストーリーへ)” と象徴的な表現で総括している。これは何も、古いやり方

2 カオス理論とキャリアに関する詳細な議論は、柏木 (2010) を参照されたい。

3 決定論的とは、ある決まった法則に従って、時間的に前の状態から、後の状態が発展していくことである (Lorenz, 1993, 邦訳 207 頁)。

4 要素間の局所的な相互作用が全体に影響を与え、その全体が個々の要素に影響を与えることによって、新たな秩序が形成される現象。

5 一見、複雑で無秩序な系において、自律的に形成される秩序だったパターン。いずれも外部からの意図的な制御なしに、基本的な物理法則に則って時間的・空間的秩序が形成され、また、維持される。ベナール対流、結晶成長、ペロウソフジャボチンスキー反応、心筋の律動、ニューラル・ネットワークの構築をはじめ、物理学、化学、生物学、情報科学など、幅広い分野で見出され、いわゆる複雑系に現れる特徴の1つに挙げられる。自発的秩序形成。

を全て捨てて新しい流儀を取り入れよ、という意味ではない。この点については柏木（2013）でも議論しているが、これまで用いてきた手法を活用しながら、キャリアや人生を取り巻く環境の変化をより確実に捉え、キャリア研究を理論と実践の両面で発展させていこうという流れであることを忘れてはいけない。

適合理論の条件には、全てが静的で安定的で変化しないものという視座による制限が存在するものの、ある一時点の自己分析ツールとしては分かり易く、カウンセリングの現場で広く用いられている。一方、ポストモダニズムのアプローチを採るキャリア構築論などは、キャリアを自己概念の実現と捉えるという Super の概念（e.g. Super, 1951）を基に発展し、その主眼を個人の特質ではなく、自分自身や自分にとって重要なものを就職や転職などのキャリア発達の節目での個人の適応行動に置くという点で、動的かつ変化の視座が取り入れられた理論である。しかし、この視座には、個人のコントロールや主観を重視する傾向があるという課題がある。現実の世界で、人生で起こる全ての事を私たちがコントロールできるという認識は通用しない。動的で変化する側面を捉えようとする、行為者としての個人によるコントロール（過剰なコントロール感）が重視され過ぎるのである。

このように、キャリア発達や人生の転機という現実を説明する理論と実践に関する模索が続く中で、カオス理論に適合する、あるいはそれから派生する新たな概念が複数発表されている。positive uncertainty（Gelatt, 1989）、planned happenstance（Mitchell, Levin, and Krumboltz, 1999）、spirituality（Bloch, 2006）などである。例えば、Gelatt（1989）は、自らが1962年に発表したキャリア・カウンセリングに応用できるとした合理的意思決定に関する論述が、約25年の時を経て不十分になったとして、positive uncertainty の概念を発表した。また、21世紀に入ってから、カオス理論や複雑系を導入することへの関心が明確に示されるようになり、Bright らがキャリア・カオス理論（e.g. Bright and Pryor, 2005）を発表するに至っている。筆者は、このキャリア・カオス理論の実務への応用可能性に期待している一人である。

Ⅲ キャリア・カオス理論の概要

キャリア発達と人生の転機に対する1つの包括的な理解に導く可能性をもつキャリア・カオス理論（CTC: Chaos Theory of Careers）では、秩序と予測不可能性の両方が存在するものとして、現実が概念化されている。現実とは、2つの基本的要素、すなわち、現実存在（実存）と関係で構成される（Maze, 1973）。実存とは客観的に知ることが可能な特性をもつ実体であり、関係とは実存が互いに関係し合っている様である。また、先に述べた個人の過剰なコントロール感についても、カオス理論は、人間の経験における創造性に関する理論であると同時に、人間の限界に関する理論でもあることから、私たちの知覚や認識が現実の全てであるという決め付けに端を発するキャリアや人生に対するコントロールを過大評価することが回避できる⁶。

CTC では、キャリア発達をして人生の節目を経験する個人を複雑力学系と捉え、個人は、企

業、コミュニティ、労働市場、国あるいはグローバルな経済状況等の他の複雑力学系の中で相互作用していると考える。複雑力学系の作用を理解する上で基礎となるのが、アトラクションという概念である。アトラクションとは、システムが一貫した秩序に自己組織化するプロセスとして、そして、内的作用、あるいは外的影響からの変化に晒されたときに、そのような秩序を維持、保存、あるいは再生するために適応するプロセスとして理解される (Pryor and Bright, 2011:p.36)。そして、このプロセスの特徴的なパターンがアトラクターである。すなわち、アトラクター (attractor) とは、カオス特有の不規則な振る舞いには、特定の隠れた秩序があり、それらの結果として得られる点を集めた独特なパターン (中村, 2007: 201-202 頁) である。ここでは、アトラクターの特徴とタイプ、およびそれに呼応するカウンセリング、閉じた系と開かれた系の思考等について議論する⁷。

1 アトラクターの特徴

アトラクターの主な特徴を以下に整理する。

(1) システムの軌道の特徴的な振る舞い

1つのアトラクターは、1つのシステムとして長期的振る舞いを示す。CTC では、アトラクターとは、個人が生活する環境に対する反応の仕方、すなわち、習慣、性向、傾向、能力、挑戦や変化に対する反応等の特徴を示すものとして捉えられている (Pryor and Bright, 2007)。

(2) フィードバック・メカニズム

アトラクターとは、システムが利用しているフィードバック・メカニズムである。このメカニズムによって、システムは安定を保ったり、変化を起こしたりすることが可能となるのである (Pryor and Bright, 2007)。人は、自分とその周りの世界に起こっていることについて、常にフィードバックを受けている。複雑系である個人が、望まない変化に直面した時に見られる否定など多くの心理的防御メカニズムは、否定的なフィードバックとして理解することが可能である (Butz, 1995)。変化に対する反応における肯定的なフィードバックは、変化が複雑系に対して有益であると認識され、変化が受け入れられたことを意味する。

(3) 最終状態

Kauffman (1995, 邦訳 159-160 頁) は、アトラクターとは、軌道の集合が最終的に流れ込む湖のようなもの、と述べる。最終状態 (end state) とは、例えば、小さなスチールの球が大きな金属の水盤の縁を転がり、最終的には水盤の平らな底で止まる様であり、この現象は最終状態を示す明白な物理学的事例である。組織論において、使命の共有の重要性が議論されているが (柏

6 例えば、キャリア・カウンセラーは、相談者の夢を実現させたいと思うのだが、何でもできる、思い描けるものは実現する、などと相談者を勇気付けるのは、残酷なまやかしになりかねないのであり、ポジティブ思考だけで片付けるのではなく、客観的現実 (労働環境、居住地等) を考慮しなければならない、と Bright らは述べている (柏木, 2010)。

7 アトラクターの詳細については、柏木 (2010) を参照されたい。

木, 2005 ; Peters, 1987 ; Senge, 1990), これは最終状態の1つの現れと解釈することが可能であり, これを個人レベルに置き換えれば, キャリア発達にける意味や目標を意識することの重要性, すなわち最終状態を意識することの重要性が示唆されていると言えよう。

(4) 規則有界性

アトラクターはまた, システムの規則有界性として理解することができる。システムに境界がなければシステムは存在せず, 単に絶対的無秩序となってしまう。アトラクターという境界の中でシステムは作用し, 境界によってシステムは他のシステムと区別されるのである。キャリアの意思決定という文脈での規則有界性とは, 個人にとって受け入れ可能なものの境界, 例えば, 倫理観, 動機付けの要因, 考え方, 能力などの境界がこれに該当する (Pryor and Bright, 2007)。

(5) 現実に対する個人の捉え方

最近のキャリア発達研究において, スピリチュアリティ (spirituality)⁸の重要性が増してきているが, アトラクターは個人が現実を心理的にどう捉えているか, すなわち人生に意味と目的を与えるものとして理解することも可能であることから (Pryor and Bright, 2007), 例えば, 価値観, アイデンティティ, 意味作り, 使命感等, 個人にとって現実的に譲れないものの表出, と捉えることも可能である。

(6) 平衡と変動

アトラクターが平衡や変動にどのように向かうのか, その傾向によってアトラクター自体を説明することが可能である。アトラクターが後述する閉じた系になるにつれ, 平衡に向かう傾向が大きくなり, 一方, システムは平衡に近づくにつれ, 反復的振る舞いを示すようになる。システムが平衡から遠ざかるほど, 環境との相互作用がますます開放的になるため, 変動は大きくなる。このとき, システムの安定性は低下し, 再組織化の可能性が高くなる。したがって, アトラクターが後述する開かれた系に類似していれば, より不安定になるが, 環境とのやり取りの機会が増え, 適応が起こる可能性は高くなる (Pryor and Bright, 2007)。

2 アトラクターのタイプ

Lewis and Junyk (1997) は, 一人の人間という系 (システム) の活動や状態を説明するためには, その系の傾向や可能性を整理して示すことが求められると述べている。そしてこの傾向や可能性が, アトラクターのタイプ分けを可能にする。Pryor and Bright (2007) は, カオス理論で論じられている以下の4種類のアトラクターを CTC でも用いている。

(1) 点アトラクター

点アトラクター (point attractor) は, 1つの点, 場所, 結果に向かって動いていく構造をもつ

8 スピリチュアリティとは, この世界や人間を超越した力, あるいは存在であり, 心を越えた高次の意識であり, 生の実存的な意味の追求であるとも考えられている。スピリチュアリティには哲学的欲求と宗教的欲求があり, 哲学的欲求は, 人生の目標, 意義や意味, 人間はどこから来てどこへ行くのかなどの主題とその意味づけである (檜尾, 2011)。

システムであり、時間の経過とともに停止するシステム、と定義される。物理的な典型例としては、水盤等に入っている物体、あるいは液体が排水口に向かって流れる様がある。心理学的には、何かに駆られた思考や行動、視野狭窄、激しい執着、意思決定に対する自信過剰、選択肢への固執、ゴール偏重思考、強迫行動や恐怖行動などがこれに当たる。カウンセリングで職業適合性だけを重視すると、相談者に最適な職業を指摘しそれを促す傾向が生まれ、これは点アトラクターに分類されるカウンセリングアプローチと言うことができよう。このアプローチだけを採用するカウンセラーは、キャリアを個人の要因だけで概念化し、職業興味などの予測妥当性の高い尺度に過度に依存して、それ以外の幅広い要素、特にチャンスや不確実性が果たす重要な役割を織り込んでいない可能性が高くなる (Pryor, 2002)。

(2) 振子アトラクター

平衡、リミットサイクル、周期とも呼ばれる振子アトラクター (pendulum attractor) は、2つの点、場所、結果の間を規則的な振幅によって動くシステムである。心理学的には、意思決定において2つの選択肢の間を揺れ動いている状態、接近と回避を繰り返す振る舞いなどがある。カウンセリングにおいては、例えば役割間葛藤によるストレスを感じている相談者が、二項対立で考え白黒つけようとしているケースなどが当てはまるであろう。家庭での役割も仕事での役割もどちらもそれぞれ重要なものであって、どちらか1つを選択するのではなく、両立や適応など、どちらも生かす決断がなされるよう、カウンセラーは複数の側面から問題を考えるよう促すことが肝要となる。

振子アトラクターの思考に囚われると、特に win-win のシナリオを生み出すことは、ほとんど不可能となる。2つの課題の両立を目標としても、振子の振り幅の最下点で両者を妥協させるようなことになり、結果として相矛盾する欲求のどちらも満足できないばかりか、さらに状況を悪化させることになりかねない (Pryor and Bright, 2011 : p.43)。

(3) 円環アトラクター

円環アトラクター (taurus attractor) は、複雑だが予測可能な形で機能するシステムであり、一定の時間の経過とともに、ある振舞いを繰り返す。心理学的には、個人のルーティンや習慣、予測可能な思考および挙動と捉えられる。すなわち、このシステムは典型的で一貫性をもった、気質にも似た反応として表出されるのである。円環アトラクタータイプの人、世の中が複雑であることを認識しており、だからこそ人と物をきちんと整理してコントロールしようとして、決まった時間に、所定の場所で物事を行うというシステムを作り上げる。大事なものは、一貫していること、規則的なルーティンであること、そして、分類化、階層化、秩序化である。自分の仕事環境に起こるいかなる変化も脅威と受け止め、常に不安を感じる人などは、円環アトラクタータイプの典型例である。

カウンセリング面で留意すべきは、このタイプの人には強迫観念に端を発する行動パターンがよく見られるという点である。その結果、恐怖、不安、自意識、不確実性、失敗に対する心配、安全に対する強い願望などが動機づけとなり、自分の行動を制約する傾向が見受けられる。自ら

がコントロールできるという幻想が、計画外に起こった大きな負の出来事や事象によって打ち碎かれると、変化によって起こる結果について考えることを拒否したり、否定したり、あるいは自分には全く影響しないように願ったり、あるいは単純に自分の能力に対する自信を完全に喪失してしまったりする。

(4) ストレンジアトラクター

ストレンジアトラクター (strange attractor) は、複雑で、予測不可能な形で機能するシステムであり、同時に、創発的な秩序に自己組織化するシステムでもある。このアトラクターは、カオスの決定的特徴である初期条件における変化への感受性 (Lorenz, 1993) を示すが、この感受性は、ストレンジアトラクターが有する2つの特徴によってもたらされる。まず、その動きや繰り返しは、正確な反復ではない。したがって、このアトラクターの動きは、一見すると不規則で予測がつかないように見える。ストレンジアトラクターのパターンや秩序は、同一の動きではなく、自己相似的な動きから生まれるものである。2つ目の特徴は、自己の外にあるシステムや影響に対して開かれているという点である。それゆえに、ストレンジアトラクターは、熱力学の第二法則に従った (Gell-Mann, 1994) 散逸構造⁹をもつものと捉えられ、他のシステムと相互作用をし、再帰性という特徴を示す。

例えば、気象はストレンジアトラクターの典型的な事例である。相互作用しながらさまざまな要因が複雑に絡み合うため、地球上のほとんどの地域では、1週間程度の期間を超える天気予報を正確に行なおうとしても、予報は信頼性に欠けてしまう。一方、四季や気候のように、長期的に出現する秩序のパターンは明確に認識することが可能である。心理学的にはストレンジアトラクターはカオス (カオスの縁) であり、人間の適応、発達、成長の可能性とともに、人間の知識や力の限界が現れている様子として捉えることが可能である、と Bright らは論じる。カオスの縁では、変化や偶然は、秩序や安定と対立する力ではなく、むしろ、実存が織り成す統合された現実として捉えられる。

カオスの縁をキャリア・カウンセリングの視座で捉えると、合理的で論理的な計画や行動と、意思決定における創造性・想像力の両方が合わさって、個人が確実に知ることができない、あるいはコントロールできない脅威や機会に立ち向かう状況などが考えられる。現実には複雑であり、完全な支配という驕りに対する戒めと同時に、独創性、個人的な成長、革新の機会を提示しているのがストレンジアトラクターである。

3 アトラクターと閉じた系・開かれた系の思考

Pryor and Bright (2007) によれば、これら4つのタイプのアトラクターは、閉じた系 (closed system) と開かれた系 (open system) に分類することが可能である。点、振子、円環

9 平衡状態ではない散逸過程の下にある物質系で、自己組織化によって形成される巨視的な構造。例えば、ベナール対流やペロウソフジャボチンスキー反応などが知られる。

図表1 閉じた系の思考と開かれた系の思考の特徴

閉じた系の思考	開かれた系の思考
不測の事は起こるべきではないし、起こらない	不測の事が起こりうるし、時々起こる
私は無敵だ	私は、時々弱い
バックアップ戦略なしに高いリスクをとる	バックアップ戦略をもってリスクをとる
人生は公平であるはずだ	人生に保障はない
個人のコントロール感が強い	人間の限界を認識している
不測の事態を考慮しない	まさかの時に備える
秩序と過去を信じている	相転移という現実を認める
変化は線形である	変化は非線形である
変化に対応するための入力情報が限定的	変化に対応する際に創造性を発揮

出所：柏木（2010）

アトラクターは全て閉じた系の思考に分類される。閉じた系の思考をもつ人は、現実を単純化し、秩序を作り支配しようとする傾向がある。自分が歓迎できないような変化は、コントロールして管理しようとし、そのために目標を設定し、世の中を二分化し、ルーティンを築こうとするのである。この閉じた系が示す特徴に着目すれば、点、振子、円環アトラクターは、短期的行動や一部の活動に限定するという条件下で機能する可能性があると言えよう。一方で、想定外の変化が起こる可能性については、これらのアトラクターでは説明されないまとなり、現実の裏に潜むものとして残ってしまう。今後のキャリア・カウンセリングでますます重要度を増すと考えられる変化や不確実性への対応は、閉じた系やこれら3つのアトラクターでは難しいということになる。

では、開かれた系とストレンジアトラクターはどうか。BrightらのCTCでは、ストレンジアトラクターだけが、現実を十分に説明し、キャリア発達と人生の転機を十分に説明する概念とされている。ストレンジアトラクターや開かれた系の思考を認識し受け入れるということは、前述したカオスの縁に生きることを意味する。人間の経験という現実、要素還元ができない複雑な開かれた系であり、結局のところ、完全な定義、明確化、コントロールは不可能である。図表1に閉じた系の思考と開かれた系の思考の違いを整理する。

閉じた系の思考は、不測の事は起こらない、あるいは起こるはずがないと期待しているという特徴をもつ。閉じた系の思考をもつ人は、強い個人的コントロール感をもつがゆえに、偶発性にあまり考えが及んでいない可能性が高い。過去に覚えたパターンや安定性に自信をもっているため、変化は起こりうるがその性質は線形で、適切に将来の計画を立てればコントロールできると考えるのである。その上、実際に予期せぬ出来事が起こっても、それは例外として処理されるため、自らの人生に対する知識とコントロールの信念は揺るがない。すなわち、偶発的出来事に遭遇しても世界観は変わらない。また、閉じた系の思考をもつ人には、自分の経験に対してコントロール感を得るために現実を単純化したり、以前はうまくいったということを根拠に、常に同じ行動を続けたりする傾向が認められる。

一方、開かれた系の思考が前提とするのは、知識や現実に対して人が有するコントロールは限定的であるという認識である。開かれた系の思考をもつ人は、不測の事態は起こりうるし、実際

時々起こっていると認識し、人はコントロールを有していない変化に対しては弱いと考える。すなわち、偶然性に対する人間のコントロールの限界が認識されているのである。開かれた系の思考をもつ人は、過去の経験から何らかの秩序やパターンを覚え、現在の状況にそれを応用していても、予測困難で重大な変化が起こる潜在的な可能性は常に認識している。そして、人生には何の保証もないこと、変化は非線形で起こり得ること、小さな差が最終的には非常に大きな影響をもたらす、システム自体が再構成される可能性さえあることを自覚している。不測の事態や現状を大きく変えてしまうような変化は、むしろ自然の一部と捉えているので、そうした変化をいたずらに恐れることがない。むしろ、そういった変化が自らに及ぼしうる影響は必然であるとして現実を捉える。

4 2つの異なる視座の統合

CTCには2つの異なるキャリア研究の視座が統合されている。2つの視座とは、モダニズムや実証主義の視座と、ポストモダニズムや主観主義、構築主義の視座である。前者は、能力、嗜好、気質などの個人の特性の分析と、各種の職業で求められる要件とそういった個人特性の関連づけを重視する。そして、適合が良いほど最適な職業とみなされる。一方、後者の視座では、物語からテーマや目的を発見することに主眼を置き、働くことを含めた意義ある人生の創造を目標としている。Pryor, Amundson and Bright (2008) は、CTCはこの2つの視座の対立を解決し、論争を集結させる理論的手法である、と述べる。Bright and Pryor (2008) は、実証主義と構築主義は、複雑で動的な系がもつ特徴の2つの支配的なカテゴリーに通じる、と論じている。

実証主義のアプローチは、収束的な側面をもち、安定的で特定可能な個人特性を重視する。このカウンセリングで意思決定をする場合、以下の特徴が見られる。

- ・背景となる情報を収集する
- ・定量的な評価を行なう
- ・客観的な職業に関する情報の調査・研究を行なう
- ・一般的で安定的なパターンを特定する
- ・合理的、論理的、線形的な思考を用いる
- ・多様な選択肢を比較する
- ・経済および社会の傾向を把握する
- ・確実性を最大化しようと試みる

一方、構築主義の考え方は、Bright and Pryor (2008) によれば、創発を重視する。すなわち、無秩序、変化、あり得ないことにより関心を寄せるのである。実証主義のアプローチが、「確かしい結果」を特定しようとするのに対し、構築主義は、それよりも可能性としては低いかもしれないが、目的の追求や情熱に基づき「起こりうる結果」を構築することに重点を置く。構築主義のカウンセリングには、以下の特徴がある。

- ・主観的情報を収集する

- ・ 定性的でより自由度の高い評価を行なう
- ・ 特異性や例外を探す
- ・ 機会の創造をめざす
- ・ 独自性と直感を使う
- ・ 好奇心をもち、リスクを負うこともやぶさかではない
- ・ 不確実性と生きる

確かに、実証主義の収束的側面と構築主義の創発的側面は矛盾するもののように見えるかもしれない。しかし、そのように捉えることこそが、二項対立の考え方であり、秩序の反対が混沌と理解することにつながっている。CTCでは、秩序と混沌は複雑力学系の構成要素として理解されている。CTCを通じて、秩序、すなわち一点に収斂して行く部分と、混沌、すなわちそこから部分の総和以上のものが生まれる創発の部分の両方から洞察を得ることで、個人のストーリーや自己概念に対する理解も深まる。例えば、個人の能力を把握しそれを他人と比較するだけで、その能力を活用することが本人にとって何の意味ももちえないのであれば、能力を把握することにどれだけ意味があるのだろうか。同様に、職業生活を含めたライフスタイルの達成という目標をもつことだけに注力し、実際のところはその目標の実現可能性がゼロということであれば、その職業の客観的情報を理解する必要があるはずである。

このように、CTCでは、一見相反する世界観が相互に無関係なものとは考えていない。カオスの世界では、この2つの視座は切り離すことはできないのである。人の知識と経験は、客観的現実と主観的認知が複雑に絡み合いながら一体化して形成されている。2つの視座とそれに関連する技術を用いるカウンセリングは、客観的現実と主観的認知の両面に対応しようというものであり、それを目指すのがCTCを用いたキャリア・カウンセリング（以下、CTCカウンセリング）である。これは可能であり、またその手法を確立して行く中で、評価とカウンセリングの垣根が曖昧になっていく、とPryor and Bright (2011: p.105)は述べる。これまで、実証主義は、さまざまな個人の特性と職業の特徴を区別する根拠として、その内容の評価を重視してきた。これに加えて、CTCカウンセリングでは、構築主義、すなわち、キャリア発達のプロセスを、個人が人生の目標を求めたり意味づくりをしたりするその基礎となるものとして重視するという視座が用いられる。創発という考え方をを用いることで、複雑力学系に潜む変化の力は、発達と適応や、人生やキャリアの優先順位の見直しに個人が活用できるものである、という事が浮き彫りになるのである。

Ⅳ CTCカウンセリングの理論的枠組み

1 CTCカウンセリングの概要

CTCカウンセリングの概要について、Pryor and Bright (2011)に基づき議論する。

(1) パラダイムシフトを起こす

Pryor and Bright (2007) は、CTC をキャリア・カウンセリングに応用する上で、ストレンジアトラクターの考え方を活用することが効果的であると主張する。そして、ストレンジアトラクターの考え方を活用するということは、閉じた系の思考から開かれた系の思考へと、相談者を導くことでもある。先述のシフトワーク (Bright and Pryor, 2008) は、閉じた系から開かれた系への変革を目指したものである。開かれた系の世界で生きることを受け入れるには、以下の 11 のパラダイムシフトが必要とされている：

- ・予測するだけだったものを、予測してパターンを構築するに変える
- ・計画立案だけだったものを、計画を立案し常時変更を加えるに変える
- ・選択肢を絞り込む考え方を、自由度を重視する考え方に変える
- ・万事コントロール可能という姿勢から、コントロール不可能な部分は柔軟に対応できるようにする
- ・失敗を恐れるのではなく、失敗を恐れるあまり努力をしないことこそリスクであると考え
- ・確率が低いから考えなくてもよいのではなく、確率が低くても起こりうることに心の備えをする
- ・ゴール・役割・ルーティン偏重から、意味・重要性・ブラックスワンを重視する考え方に変える
- ・情報を与えるだけでなく、情報を与えなおかつ変革していく
- ・規範的思考から、規範的かつ拡張的思考に変える
- ・事前に予測できることだけに依存せず、新たに生まれる秩序を受け入れる
- ・コントロールに過度に依存せず、まさかは起こるという考え方を受け入れる

CTC カウンセリングは、相談者のものの見方や考え方、人生やキャリアに対する姿勢や習慣に対して、不確実性にも対応できるものへとパラダイムシフトを起こす手伝いをするカウンセリングであると言ってもよい。

(2) パターンを見抜く

人間の脳はパターン処理が得意である。自分が出会った人や経験した事象に類似点を認識し、現実に対する認識について築かれつつあるスキーマ (schema)¹⁰ と一貫性を保った形で、それら類似点を関連づけ、原因と結果を類推する。経験は言わばスキーマの実験場であり、パターンの信頼性や妥当性を試すものである。パターンは情報の流入とともに数が増えより複雑に絡み合い、システムとなる。カオス理論というと、無秩序や、システムの同様、予測不可能性ばかりに焦点を当てているように思われがちだが、実は、同様に秩序や安定性にも焦点を当てている理論なのである。CTC では、キャリア発達し、人生の節目を経験する私たち人間は、企業、コミュニティ、労働市場、国、世界経済といった複雑力学系の中で行動する 1 つの複雑力学系と捉えら

10 データベースで、論理構造や物理構造を定めた仕様。新しい経験をする際に、過去の経験に基づいて作られた心理的な枠組みや認知的な構えの総称。

れる。

パターンを見出し創造する能力は、人の思考と適応にとっては欠かせない特徴である。このパターンを見抜くカウンセラーの能力は、カウンセリングの効果を左右すると言っても良い。パターンを見抜く力は、パターンを比較、対照、合成する能力に補完される。パターン処理の根幹には、規則性、相似性、対称性の考え方がある。人は特に周囲の環境の規則性には敏感であると言われている。パターンと言っても、複雑力学系のパターンは非線形なものまで含まれる点が厄介であり、従来のカウンセリングではあまり重視されてこなかった部分である。

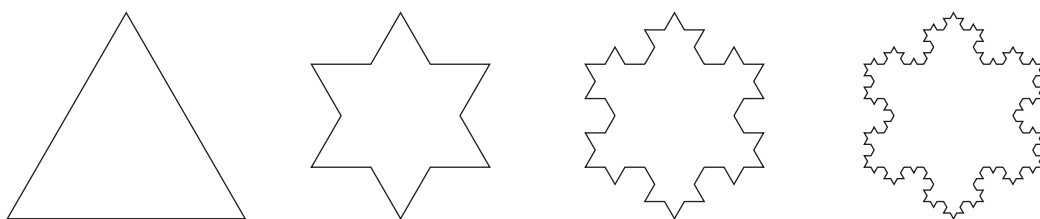
(3) フラクタルというパターン

カオスを象徴する特別なパターン、それはフラクタルである。私たちが自然の造形を再生しようとするときは、現実を単純化して、自らの認識に近いパターンを作り上げる。その最も影響力のあるものがユークリッド幾何学である。しかし、Mandelbrot (1977, p.1) が言うように、雲は球体ではないし、山は円錐ではないし、稲妻は直線に走らない。ユークリッド幾何学に基づいた人工物以外、この世に存在するものはみな、よく見るとギザギザしていたり不規則だったりする。この現象の説明を可能にしたのがフラクタルである。フラクタル (fractal) とは、尺度を超えて部分と全体が自己相似になっているという数学的概念であり、Mandelbrot が幾何学に導入した (Mandelbrot, 1977)。フラクタルのキーワードの1つに、再帰性 (recursion)¹¹ がある。再帰性とは、あるプロセスのアウトプットがインプットとしてそのプロセスにフィードバックされる、という意味である。この反復が十分に行なわれると、自然界で自然発生したパターンに類似する複雑に入り組んだ精巧なパターンが出来上がる。その代表例が、コッホ雪片 (Koch snowflake) である (図表2)。

まず三角形からスタートし、各辺の中間点に新たに三角形を描き加えて行くという単純な規則で、これを7回繰り返すと、雪の結晶に非常に類似したパターンが出現する。出来上がった図形は、自己相似という特徴を有する。私たちの周りには、このフラクタル・パターンがあふれており、私たち自身もまた、フラクタル・パターンでできている。例えば、木々の枝、リアス式海岸、人間の脳や循環システム、これらはみなフラクタル構造をもつ。

フラクタルは、カオスの振る舞いの視覚的な軌跡である。定義的特徴として、カオスはストレ

図表2 コッホ雪片



出所: Wolfram Mathworld

11 全てのフラクタルが必ず再帰性の特徴を示すわけではない。

ンジアトラクターであるので、ストレンジアトラクターのパターンもフラクタルとなる。ストレンジアトラクターは時間の経過とともに、フラクタル・パターンの軌跡を残す。しかし、そのフラクタルは自己相似的でありながらも、予測不可能な部分を元来含んでいる。さらに、フラクタルで明らかになる軌跡は、必ずしも再帰的ではなく、時間の経過の中で、急激にパターンを変化させる可能性がある。Pryor and Bright (2011, p.58) は、フラクタルとは定型と驚きの複合体であると、この特徴を解説し、Briggs (1992, p.31) は、秩序とカオスの間の転換点で何が起こったのかをフラクタルは記録している、と論じる。CTC では、人は複雑力学系、すなわちカオスとして捉えられるので、その行動はフラクタルとして記録される。

フラクタルは、人の行動やキャリアの複雑性、そしてそこに存在する予測不可能性をも描き出している。したがって、CTC カウンセリングでは、このフラクタルを捉えることが重要になる。実際にフラクタルを捉えようという試みとして、Savickas はキャリアストーリーの手法を採用している。キャリアストーリーは、カウンセラーが相談者にとっての人生のテーマ、意味、豊かさ、ユニークさ、複雑さを知る方法である (Savickas, 1997: pp.9-11)。しかし、相談者のストーリーが、ストレンジアトラクターの全てを表出していると捉えることはできない。なぜなら、物語が、より複雑な構造をもつストレンジアトラクターが存在する現実の単純化となってしまうことは、避けられないからである。

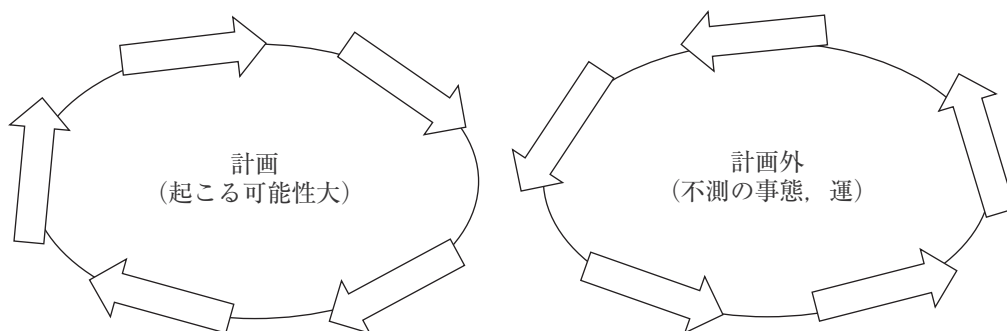
先のコッホ雪片に例えると、雪の結晶を単純な三角形に要素還元しているのが Holland (1985) の職業選択理論を用いて相談者をラベリングすることならば、何回か三角形を加える動作を繰り返し、より雪の本来の姿に近づいたものがキャリアストーリーの手法に相当するであろう。Pryor and Bright (2011, p.60) は、物語に基づいた分析手法は、それまでの心理テストや質問票によるスコアに基づくカウンセリングの対極にあるものとして用いられることが多かった、と指摘する。しかし、たとえストーリーを紡いでも、それはやはり線形の説明構造でしかない。コッホの雪片は単純に同じパターンを繰り返すのであって、カオスに特有な予測不可能な大きな変化を捉えることはできない。つまり、キャリアストーリーでも、現実に対する説明という意味では不完全となる。心理テストによって求められるカテゴリーや値も同様である。

カオスの各パターンを構成する要素は比較的単純な構造を示すが、やがて予測できない形でパターンは変化し、その変化によってパターンはより複雑化する。このフラクタルの特徴は、キャリア発達の予測可能性に対する制限を意味しているのだろうか。短期的な予測は合理的に正確であるが、長期的にはそのような単純化は不十分になる。キャリア・カウンセリングの見地から、このことは、1つの手法に過度に依存すると不十分なカウンセリングになりかねないことを示唆していると考えるべきであろう。幅広く異なる手法を用いることによって、相談者のフラクタルの本質について、より大きな洞察を得られる可能性は高くなるのである (Pryor and Bright, 2011: p.61)。

(4) CTC のバタフライモデル

Borg, Bright and Pryor (2006) は、Lorenz のバタフライアトラクターによく似たキャリアの

図表3 キャリアのバタフライモデル



出所：Pryor and Bright (2011, p.86)

バタフライモデルを考案している。このモデルは、キャリアにおける計画された出来事と、計画されていない出来事が絡み合っていることを分かりやすく説明している。モデルは動的で、キャリアは、計画的行動の期間と計画的ではない行動の期間を循環するものから創発するもの、と捉えられることが示されている。CTC の考え方が簡単に図示化されているものとして紹介しておきたい (図表3)。

(5) 境界を知る

カオス理論は、人生や環境に対して私たちが発揮できるコントロールや知識には限界があることを気づかせてくれる理論である。アトラクターは境界であり、限界を示していると捉えることが可能である。システムには有界性という特徴がある。システムに境界がなければシステムは存在せず、単に絶対的無秩序となってしまう。アトラクターという境界の中でシステムは作用し、境界によってシステムは他のシステムと区別されるのである。

このように、カオス理論は、私たちに境界は必要であり、この世の安定性や一貫性のためには不可欠なものであることを教えている。そして、境界こそが我々を規定しているという事実をも示唆している。私たちは他人の思考を同じように思考することはできないし、その通り行動することもできない。これが「私」と「あなた」の違いを作っている。Sartre のような実存主義者は、我々の今ある姿は我々の選択の結果と述べているが、選択するという行為は、自らが選んだ選択肢に自らを限定し、それ以外の選択肢は放棄することに他ならない。

人の一生には限りがあり、人の能力にも限りがある。これは当たり前のことであるが、私たちは限界以上のものを求めることがしばしばある。多くの人が、もっと賢く、もっと裕福に、もっと綺麗に、もっと健康に、もっと創造的になりたいと、今以上のものを求めている。CTC カウンセリングでは、相談者に自らの境界を受け入れさせることが重要となる。この点に関して、CTC カウンセリングでは重要な目標として、以下の3点が挙げられている (Pryor and Bright, 2011 : p.90)。

- ・境界を探索し、それを受け入れられるようにする (すなわち、自己の安定した部分を尊重する)

- ・自分の限界を押し広げてみて、その限界がどのくらい頑固なのか、あるいは柔軟なのかを探索する（すなわち、変化に対する能力を養う）
- ・安定と変化の相互作用を理解し、活用するための技能を養う

2 CTC カウンセリングのプロセス

Pryor and Bright (2011, pp.91-102) は、CTC を応用したキャリア・カウンセリングのプロセスを示している。次に、CTC カウンセリングのプロセスにおける主な特徴について述べる。

(1) 相談者の期待

カウンセリングの現場では、持ち込まれた相談内容を中心にカウンセリングのプロセス全体が決まることが多い。その場合、相談内容について相談者が何らかの期待を抱いているとすれば、それはカウンセリングの結果に対する相談者の評価や満足に影響する可能性がある。カウンセラーが良いカウンセリングができたと思っていても、相談者は期待に沿わなかったという理由で、カウンセリングを失敗と捉える可能性があるのである。したがって、CTC カウンセリングでは、まず、相談者の期待がカオスに満ちたこの複雑な世界の現実合うように、相談者の期待を評価し、必要ならば見直すことからスタートする。

(2) 偶発的出来事の影響を理解する

次に、相談者の期待が複雑な世界の現実合ったものになるよう促すためには、偶発的出来事やチャンスについて相談者に認識してもらうことが必要である。すなわち、人生やキャリアに対して偶発的出来事やチャンスが極めて大きな影響を与えることを、相談者が認識し、受け入れられるように支援するのである¹²。

(3) 相談者の独自性の価値を知る

個人がロールモデルや憧れの人をもつ事は悪い事ではないが、カオス理論では全ての経験における偶発的な性質を重視する。これは、他者との同一化が行き過ぎれば、自己の独自性の価値を放棄してしまう危険性を示唆している。相談者の独自性の価値を知ることが、最終的には相談者らしいキャリア選択に繋がる可能性が高いのである。

(4) 変化への対応には必ずコストが伴うことを知る

CTC カウンセリングには、個人が変化を経験することは回避できず、そういった変化への対応力の醸成が必要であるということに相談者の注意を向ける、という特徴がある。キャリア成功できるのなら是非そうしたいのだが、それに伴う変化はできるだけ小さい方が良いと思っている人は多い。そういう人は、周りの人や世界が自分の都合に合わせて変わってくれることを願っている場合が多い。そして、そういう人は変化に際して、否定、無視、そして敗北感の自覚などで対応しようとする人が多い。

12 これに続き必要なのが、人間の限界を受け入れることである。これは、偶発的出来事やチャンスの影響を認めることの直接的な帰結として起こるものである。

変化を否定する人は、そもそも自分を変えることの必要性が理解できていない。考え方や習慣が頑なであったり、個人のもつ技能が古くなったりすることは、実際に継続的なキャリア発達にとって否定的に働くのである。現実を認めながらも変化から目を背けようとする人は、変化が自分にとっても必要であるということを分かろうとしない。そういう人は、変化によって不安になるので変化を拒むのである。電子メールなどの新しい技術を「非人間的だ」などと言って使わない人は、この無視のケースに当てはまる。また、変化に直面したとたんに諦めの境地に陥る人もいる。これが敗北感の自覚である。変化に直面し、新しい仕事やシステムが求められているとわかると、ストレスで嫌になってしまうのである。そうすると、もう全てが難しく思えてくる。

以上の3つの変化に対する反応は、ある意味、変化の代償を払うことを回避していると言える。変化は、多くの人にとって、恐ろしいし、不安を掻き立てるものである。変化によって苦痛を覚える、あるいは変化と折り合うのに苦労していると訴える相談者は少なくない。そういう相談者にはカウンセリングのプロセスを通じて、できるだけ速やかに不安や痛みと向き合い、できるだけ正確にそれを把握することができるように支援してあげることが必要である。

(5) 意味づくり

アトラクターに境界があるという CTC の概念は、個人の目標や価値観に応用可能である。個人の考え方や行動の根底には、その人の世界観やその人にとって重要なものが反映されている (Gell-Mann, 1994)。Savickas (1997, p.81) は、キャリア発達のカウンセリングを、意味づくりのプロセスとして概念化している。CTC において、ストレンジアトラクターを構成する全ての要素がシステムとして複雑に絡み合っていることは、仕事やキャリアをその人が重視する目的意識や価値観と切り離すことが不可能であることを示唆している。ただし、人生の目標や価値観はプライバシーと考える相談者もいるため、カウンセリングでは注意が必要になる。強制的に聞き出すことはいけないことであり、CTC の根幹をなす概念として目的意識や価値観が重要であることを丁寧に説明し、理解を得るべきである。

3 複雑なキャリア発達課題への対応

キャリア発達に関わる問題は、しばしば複数の課題が絡み合っていることがあるため、これを解きほぐすことによって、問題がより明確になり対応しやすくなることは多い。これは相談者のみならず、カウンセラーにとっても、個々の問題に対して最適なカウンセリングのアプローチを適応できるというメリットがある。CTC カウンセリングで複雑な問題に対処する際の重要な点を以下に述べる。

(1) 謙虚さを自覚する

潜在的にキャリアに影響を与える要因は数多あり、そうした要因が複雑に絡み合っていることで、相談者はそれらを理解することは不可能なように思え、圧倒されてしまうかもしれない。把握できている要因だけでも多いのに、それ以外にも予期せぬ要因が降って湧いてくるなら、把握できている要因でキャリアの意思決定をしても意味がないのではないかと、無力感を覚える人が

いてもそれは当然のことであろう。この無力感は、ポジティブ心理学の重要な概念である自己効力感、自尊心、自信の醸成と相反するものであり、CTC カウンセリングでは、複雑な問題に直面した相談者に（そして、これはカウンセラーにも言えることだが）、無力感ではなく謙虚さを自覚してもらう。

まず、相談者には、大概の人は複雑な問題に直面すると圧倒されることを理解してもらう必要がある。その上で、自分の感情を無力感に繋げないことが重要である。無力感是非生産的でそれこそ無益である。複雑さに対する人間の限界を謙虚に認識したからこそ、予期せぬ大きな変化が生じることを考慮した上で、持続的にキャリアに関する戦略を立案していくことが必要である、という建設的な姿勢に繋げていく。

(2) ネガティブな感情に対処する

人は公平を求めるものである。努力は報われて欲しいし、才能は成功に繋がるはずと考える。キャリアには自業自得の側面は多いが、全てをそれで語れるわけではない。良い結果も悪い結果も、100% 自分自身の行動の帰結であるということはない。人生には浮き沈みはつきものであるが、悪い事ばかりが起ると、不満が募り不公平さを呪ってみたくなるものである。不慮の事故や病気等が理由による社会復帰中の相談者に、こういったケースはよく見られる。一般的にカウンセリングでは、イライラや怒りは当然の感情であることを相談者に理解してもらうことが必要であるが、これらの感情はキャリア発達にとって必ずしもプラスにならない。このようなネガティブな感情が執拗に残る場合、それらが皮肉なものの見方、敵意、悲観主義へと悪化し、最終的に、被害者意識が生じる可能性がある。ネガティブな感情に対処することが求められる。

(3) 計画的な努力も無駄ではないことを理解する

相談者には、予測不可能性も偶発的出来事も現実であるが、それがすなわちキャリアデザインやキャリア選択のための努力が無駄であるという考え方には繋がらないことを理解し、受け入れてもらう必要がある。CTC は、複雑力学系の構成要素として、秩序と無秩序が共存することを示しており、どちらも過度に強調されるべきではないし、また無視されるべきではない。CTC カウンセリングでは、キャリアに関わる戦略の中には失敗するものもあるだろうが、そのときは新しい戦略を立案する必要があるという考え方を、相談者に養ってもらう必要がある。この点について、よく株式投資では「1つの銘柄だけに突っ込みすぎずに、ポートフォリオを組むことが大事」などと言われるが、これがキャリアにも当てはまる。つまり、早計に1つの選択肢や活動の方向性に決めつけ、のめり込んでしまうということは、他の可能性の扉を閉じてしまうことに他ならないのである。

(4) 予測不可能性のメリットを理解する

キャリアと人生における不確実性は、個人にとって否定的に働くだけでなく、キャリア発達や人生の目標に肯定的に働く活動の機会を提供してくれる。相談者が不安を抱くのは、予測不可能性の負の側面だけを見ているからであり、その正の側面を重視したマインドセットを醸成してもらうことが大事である。しかし、実際には、悪い結果を心配するのに自分の想像力を使い、機会

の創造という建設的な結果にまで考えが及ばない人が多いようで残念である (Pryor and Bright, 2011 : p.97)。

(5) 建設的な変化を起こす

カウンセリングの相談者の中には、もう自分は潰しがきかないと考えている人がいる。自分がもつ技能は応用が利かない、経験した仕事の範囲が狭すぎるなどと考え、今の状況を抜け出す事ができないと考えるのである。CTC では、この状況は円環アトラクターに捕われている状態に相当する。この場合、カウンセラーは相談者の創造性や想像力を喚起し、建設的な変化を起こすようにカウンセリングしていくことが必要である。建設的な変化とは、変化の起点が相談者自身にある行動で、より充実した人生とキャリアを獲得する事を目標とする行動である。夢や希望を取り戻させ、ものの見方を変え、直感や想像力を使うように相談者を促す (Amundson, 2003, 2006)。これには実際に可能性を試す事が必要になるため、当然いくらかのリスクが伴う。人は、現実的になる必要性を考えるあまり、自らの希望や夢のあら探しをしたり制限したりすることがあるが、そうすると自分の能力を過小評価し、新しい方向へ能力を開発することができずに終わってしまう場合もある。こういった否定的な考え方を肯定的なものに変える必要がある。

(6) 自己について深く洞察する

カオスは混沌とした無秩序の世界であり、何が起こるか分からないという印象をもつ人は多いが、その捉え方を「居心地の良いカオス」に転換することが可能であると、Harvey and Harrild (2005) は論じる。そしてその転換は、自分が本当に欲しいものは何か、自分が最も大切にしているものは何かを把握して初めて起こるという。人生における意味、目的、コミットメント、精神的な渴望、役に立ちたいという願いは、個人の譲れないものであり、アイデンティティ、動機づけ、思考、行動といったパラメーターを内的に自己組織化する原則である。自己の深いところにあるこのような個人的な関心事を、言葉や行動で表現するのは難しいと捉える人もいれば (Zander and Zander, 2000)、それ自体を把握することが容易にできない人もいる。

(7) 閉じた系から開かれた系へ思考を転換する

Butz (1997) によれば、適応問題の多くはアトラクターの衝突で説明できる。CTC の枠組みでは、アトラクターの衝突は、開かれた系の現実に対して、閉じた系の思考に基づく戦略や想定を適用しようとする時に起こると理解される (Pryor and Bright, 2007)。CTC カウンセリングは、基本的に、過剰に単純化された思考や自己のコントロールに対する過信 (すなわち、閉じた系の思考) から、複雑性、変化、不確実性を認め、リスクに対して自分がもつコントロールや自由度には限界があることを理解した上で、より良い人生とより良いキャリアを築くという思考 (すなわち、開かれた系の思考) へと、相談者を変えていく取り組みといえる (Pryor and Bright, 2011 : p.98)。

4 CTC カウンセリングの定義的特徴

ここで改めて、CTC カウンセリングの定義的特徴 (Pryor and Bright, 2011 : p.107) について

整理する。

(1) 計画の立案と評価による見直し

現実には、私たちは日々さまざまな予測を行なっている。私たちは、今日の世界が昨日とおおよそ同じであると期待し、明日もおそらく同じであろうと予測することが多い。この漠然とした想定に基づき、考え計画し行動している。実際、それで問題なく機能することが多いので、そのように考え行動を続ける。このことは、閉じた系の思考が説得力をもち、私たちがそれにこれほど拘っている理由でもある。しかし、それは、キャリアで重要な意思決定を行なう上での、影響要因や個人特性について視野狭窄の原因となっている。

CTC カウンセリングは、キャリア発達における計画立案を支援するものである。それと共に、現在や未来の変化という背景において立案した計画を定期的かつ持続的にモニタリングし評価するよう提唱している。この点は、ファイナンシャルプランナーのカウンセリングに似ている(Watts, 1996)。優秀なファイナンシャルプランナーは、相談者が直面している金銭面での問題だけでなく、将来を見通してのファイナンシャルプランを立案し、所得保障など想定外の出来事に対する戦略も提示してくれるであろう。我が国では、かつては保険の外交員が、顧客の人生の節目に合わせ将来設計を考え、商品提供を行なうことが多かったようである。キャリア・カウンセラーも、相談者と継続的に会い、継続的かつ相互作用的に設計することが重要である。また、計画を立てたら終わりではなく、継続的に見直していくという思考や意思決定の姿勢を、相談者の中に芽生えさせる事も、カウンセラーの仕事である。

(2) 開放的である

CTC では、キャリアの意思決定は不十分な知識の下で行なわれると考える。したがって、全てのキャリア意思決定は暫定的になされる必要があるということになる。期待通りの成果や結果に繋がる意思決定という確信はもてない。全て計画通りに進むとは限らないので、意思決定後にも修正行動が必要になる可能性がある。場合によっては、発想や行動の転換が求められることもあるだろう。開放的であるとはオープンマインドであり、1つに絞り込まずに自由度を温存することのメリットを活用し、新しい機会に対してアンテナを張っておく、というマインドセットであり、開かれた系の思考を構成する1つの要素である。

(3) 失敗することの価値

人生の不確実性はリスクでもある。リスクが示唆するものは、失敗の可能性であり、失敗の恐怖はキャリア発達活動にとって大きな抑制要因になりかねない。失敗への恐怖は、創造性の喪失につながり、思考や行動に自分で限界を設けてしまう(Tseng and Carter, 1970)。CTC は、人生の不確実性を受け入れているので、時々起こる失敗の可能性に対しても受容的である。Ormerod (2005) は、複雑で絶えず変化するこの世界で、人間の知識やコントロールが限定的なのであれば、失敗は論理的な帰結の1つであると述べる。反対に、失敗したくないなら行動しない、ということになってしまうのである。

CTC では、失敗は実験であり、解決策を見つけるための試みであり、そこから重要な情報が

得られる経験として捉えている。科学の世界でも、実験の段階では主に仮説の検証が行なわれ、成功と同じくらい失敗からも知識や洞察を得られるものである。もちろん、思慮を欠いて、向こう見ずにリスクを取ることを許してはいけないし、可能であれば、リスクを取ることによる負の帰結を予測することも必要である。しかし、それが失敗に終わるであろうと思われるだけで、キャリア発達の活動や行動を妨げる理由にはならない。

(4) 拡張的思考

一般的に、心理テストは正規分布（正規曲線）の考えに基づく。基本的に、母集団の特性と発生の確率はある1つのパターンに従う、すなわち、平均に近いものの発生の確率が最も高く、分布の両極端に移動するほどその確率は低くなる、との前提に基づいている。カウンセリングで用いられる質問票や心理テストの多くもまたこの前提に基づく。これはいわゆる「規範的思考」と言われるものである。この思考は、過去の経験に基づいて予想されるもの、すなわち、「他の全てのものも等しい」と考えることと同じである。

しかし、現実には、Taleb（2007）が言うように、他の全てのものが等しいことはむしろあまりないし、正規曲線の複雑系への応用には限界が存在し、実際、系が予測不可能で非線形の変化を経験し始める時、規範的思考は有効ではなくなる。また、平均値や最も典型的な結果を想定すると、個人の独自性を説明できないことになる。スコアで人を評価することは、情報を得るという意味では有益かもしれないが、スケーラビリティ（拡張性）に関連したキャリア発達の重要な側面は捉えられない。拡張的思考とは、可能性の低いもの、外れ値、特異なもの、予測不可能なものを重視する考え方である。Taleb（2007）は、そういったものが、時に広範に、時に甚だに、この世の中の本質を決定づけ、私たちに極めて重要な帰結をもたらしているか、について論じている。拡張的思考は、人生やキャリアにおける物事は過去に常にそうであったように今後も進展するとは限らない、という可能性を理解する考え方である。そして、常に、チャンスや幸運、計画外、予想できないものが、人生や仕事において何らかの役割を果たす可能性に対して開かれているのである。

5 CTC カウンセリングで期待される成果

Holland（1985）の職業選択理論など、実証主義的な理論的枠組みに基づくカウンセリングで期待される成果は、進路選択や職業選択である。Savickas（1997）は、実証主義と構築主義のアプローチの違いについて、前者は個人とキャリアの適合であり、後者は仕事を通じた意味づくりや意義の発見であると論じている。一般的に、キャリア・カウンセリングに訪れる人は、キャリアに関する意思決定の必要性を感じている場合が多い。CTC カウンセリングは、そのような意思決定が必要な時にある相談者の要求にも応えながら、同時に、既にキャリア選択した進路について支援を求める相談者に対しても、複雑で不確実性の高い世の中で意味ある人生とキャリアを構築できるよう、キャリア発達を支援することが意図されている。そうした CTC カウンセリングによって期待される主な成果（Pryor and Bright, 2011: p.99）について、以下に述べる。

(1) 可能性と限界の認識

人間には可能性とともに限界があるという現実を認識し、偶発的出来事は起こりうるという意識をもつことである。

(2) パターン認識能力の醸成

パターン認識能力とは、適合アプローチでは、「自己認識」あるいは「職業意識」と言われるものである。CTC カウンセリングでは、キャリアに影響を与える要因は複雑に絡み合っていることを前提としており、相談者には、個々の要因がもたらす影響だけではなく、それらが自分自身や仕事に与える影響のパターンも認識できる能力を醸成することを目標としている。

(3) 不確実性と折り合う生き方の習得

不確実性と折り合う生き方とは、複雑なカオスの現実の不確実性を認識し、それと共に生き、さらにはこの不確実性を利用するという姿勢である。Gellat (1991) は、不測の事態への備えを準備しながら、超自然的なことも受け入れられるようになること (magical thinking) が、不確実さと折り合う生き方の実現に繋がると説く。Pryor and Bright (2005) は、Mitchell, Levin, and Krumboltz (1999) に基づき、幸運に対する準備態勢 (luck readiness) という 8 次元の概念を発表している。幸運に対する準備態勢の 8 つの要素とは、図表 4 に示す通り、柔軟性、楽観主義、リスク、好奇心、忍耐力、戦略、効力感、運である。スコアが高い状態の方が、個人の幸運に対する準備態勢がより整っており、セレンディピティ (serendipity) に満ちた人生や不確実性と折り合う生き方の実現に繋がると考えられる。

(4) 開かれた系の思考への転換

開かれた系の思考は CTC の普遍的概念であるため、CTC カウンセリングの成果としても期待される。カウンセリングでは、自分自身やキャリアに対してより独創的で枠を超えた考え方ができるように、そして非線形的な変化 (Bright and Pryor, 2008) を考慮できるように、相談者を促し能力の醸成を助けることが必要である。

(5) 自分にとっての意味の探求

Weiler and Schoonover (2001) は、昨今カウンセリングへのスピリチュアリティの反映が求められるようになってきていると指摘する。複雑性とその影響に向き合うためには、自分にとって譲れないもの、自分がなりたい人、自分が求める人生、自分が大切に思いかつ責任を負う人など、全てを網羅する視点が必要になる。Rescher (1995) は、自分が本当に大切だと思っているものに対して予期せぬ影響があった時に、人は人生に運が大きく影響したと考えると述べる。Smith (1999) は、個人の目的意識やコーリング (calling)¹³ に結びつく精神的な力として、勇気の重要性を論じる。CTC カウンセリングは、自分にとっての意味、目的意識、核となる価値観を探求・認識し、それを常に自らの基本として、予測可能な部分と不可能な部分、秩序と混沌、

13 コーリングとは、個人がある職業 (役割) に人生の目的として情熱的に強く惹かれている状態を意味する概念である。天職と訳されることもある。コーリングに関する詳細な議論は、柏木 (2015) を参照されたい。

図表4 幸運に対する準備態勢の要素

スコアが低い状態	要素	スコアが高い状態
変化を回避し、最小限の対応にとどめようとする。同じ考え方や習慣を維持するのが好き。新しい考えや状況は落ち着かない。自らを、落ち込みやすい、ネガティブ思考、と述べる。	柔軟性	変化の必要性に準備し対応できる。思考や行動を変えらることを難しいと思わない。新しいものや不慣れなものに脅威を抱かない。自らを、適応力、勇気がある、冒険好き、と述べる。
状況が好転するよりも悪化する可能性が高いと思う。達成するまでの問題や障壁が目がいく。自分が自由に考え行動できると思わない。自らを、悲観的、ネガティブ思考、と述べる。	楽観	状況が悪くても好転することを期待し、努力する。自由に意思決定できるだけのコントロールが自分にはあると思う。自らを、希望、適応力がある、新しいことに柔軟、と述べる。
変わりつつある不確実な状況で意思決定をするという試練に狼狽する。新しい状況での自らの選択に自信がない。失敗を恐れる。自らを、悲観的、ネガティブ思考、と述べる。	リスク	変化に対応した意思決定をする自信がある。失敗の可能性を認識しながらも、それによって怖じ気づくことはない。恐怖に支配されない。自らを、希望、適応力がある、新しい経験に対して開放的、冒険好き、と述べる。
必要性がない限り、新しい情報や経験を探索しようとしなない。そもそも学習や勉強が嫌い。今の知識に満足している。自らを、悲観的、と述べる。	好奇心	新しい知識や経験を探索しようとする。勉強や他者から学ぶことが好き。新しい事を発見する取り組みの中で自己管理できる。自らを、冒険好き、新しい経験に対して開放的、適応力、忍耐力、探究心がある、と述べる。
行動や達成することに何か困難が生じると、取り乱したり、落胆したり、根気が失せる。問題や障壁があると、諦める傾向がある。自らのことを、悲観的、ネガティブ思考、すぐに疲れて混乱する、と述べる。	忍耐力	目標達成までの退屈感、イライラ、落胆に耐えることができる。障害があっても気持ちで負けず、新しい解決策を見つける機会と捉える。自らを、自信がある、忍耐強い、希望をもつ、粘り強い、と述べる。
新しい機会を創造しながらない。問題や不確実性に直面すると諦める。状況が好転する方法を計画立案することが苦手である。自らを、意志が弱い、と述べる。	戦略	目標達成の機会や可能性を積極的に探す。運とは、自分も影響を与えることができるし、期待してよいものと考え。不確実な状況で勝つ方法を計画する。自らを、強気、冒険好き、適応力がある、と述べる。
自分の外にある要因の影響の結果、自分があると考え。自分の状況は変えられないと思う。自分の安寧は周囲の環境や他者次第と思っている。問題や限界を重視する。自らを、悲観的、ネガティブ思考、準備ができていない、用心深い、混乱しやすい、と述べる。	効力感	自分の選択や運命を決めるのは、運、環境、他人ではなく、自分自身と考える。自分の人生に自分が影響を与え、コントロールを握ろうと努める。機会や能力を重視する。自らを、自信がある、多様性を好む、希望をもつ、学習好き、新しい事を試すタイプ、と述べる。
自分は運がいいと思えない、幸運を期待しない	運	自分は運がいいと思う、幸運を期待する

出所：Pryor and Bright (2011, p.120)

安定と動揺が隣り合わせに存在するこの世界で、相談者が生き生きとキャリアを築いていくことを支援するものである。

V 結び

本稿では、Pryor らが提唱する CTC の概要を振り返った上で、CTC をキャリア・カウンセリングに応用する取り組みの理論的枠組みを論じた。心理テストなどのこれまでのカウンセリングで利用されてきた手法は、CTC カウンセリングの枠組みの中に組み入れることが可能である。CTC カウンセリングは、安定と変化、コントロールと限界、継続的な設計と偶発性が相互に影響を与え合って、キャリアや人生に関わってくるという認識の基に成り立っている。そのために、開かれた系の思考、一点に収斂する考え方と創発の考え方の統合、リスクと努力としての失敗、パターン認識、拡張的思考、勇気と苦悩を、キャリア発達の中に取り込んで、カウンセリングを行なう。そして、主な成果として、可能性と限界の認識、パターン認識能力の醸成、不確実

性と折り合う生き方の習得、開かれた系の思考への転換、自分にとっての意味の探求、などが期待される。CTC カウンセリングを実際にどのように活用していくのか、その具体的な手法については次の機会に議論したい。

謝辞

本稿に対して貴重なご指摘をいただきました2名の匿名レフェリーの先生、ならびに編集委員の先生に心から感謝申し上げます。

参考文献

- Amundson, N. (2003), *Active engagement: Enhancing the career counseling process*, Ergon Communications.
- Amundson, N. (2006), "Walking the yellow brick road," *Journal of Employment Counseling*, Vol.43, pp. 31-38.
- Arnold, J. (2004), "The congruence problem in John Holland's theory of vocational decisions," *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, Vol.77, pp.95-113.
- Bloch, D. (2005), "Complexity, chaos, and nonlinear dynamics: A new perspective on career development theory," *Career Development Quarterly*, Vol.53, pp.194-207.
- Borg, T., Bright, J. and Pryor, R. (2006), "The butterfly model of careers: Illustrating how planning and chance can be integrated in the careers of high school students," *Australian Journal of Career Development*, Vol.15, pp.53-58.
- Briggs, J. (1992), *Fractals the patterns of chaos: Discovering a new aesthetic of art, science and nature*, New York, NY: Simon & Schuster.
- Bright, J. and Pryor, R. (2008), "Shiftwork: A chaos theory of careers agenda for change in career counseling," *Australian Journal of career Development*, Vol.17, pp.63-72.
- Bright, J., Pryor, R. and Harpham, L. (2005), "The role of chance events in career decision making," *Journal of Vocational Behavior*, Vol.66, pp.561-576.
- Brown, D. (2007), *Career information, career counseling and career development*, Pearson.
- Butz, M. (1995), "Chaos theory: Philosophically old, scientifically new," *Counseling and Values*, Vol.39, pp.84-98.
- Galassi, J. P., Grace, R. K., Martin, G. A., James, R. M. and Wallace, R. L. (1992), "Client preferences and anticipations in career counseling: A preliminary investigation," *Journal of Counseling Psychology*, Vol.39, pp.46-55.
- Gelatt, H. (1989), "Positive uncertainty: A new decision making framework for counseling," *Journal of Counseling Psychology*, Vol.36, pp.252-256.
- Gelatt, H. (1991), *Creative decision making: Using positive uncertainty*, Crisp Publications.
- Gell-Mann, M. (1994), *The quark and the jaguar: Adventures in the simple and the complexity*, Freeman.
- Harvey, C. and Harrild, B. (2005), *Comfortable chaos*, Self-Counsel Press.
- Holland, J. L. (1985), *Making vocational choices*, 2nd ed, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-hall. (渡辺三枝子・松本純平・館暁夫 [訳] (1990)『職業選択の理論』雇用問題研究会)。
- Kauffman, S. (1995), *At home in the universe—The search for laws of self-organization and complexity* (米沢富美子 [訳] (1999)『自己組織化と進化の理論』日本経済新聞社)。
- Lewis, M. and Junyk, N. (1997), "The self-organization of psychological defenses," Masterpasqua, F.

- and Perna, P. (eds.), *The psychological meaning of chaos : Translating theory into practice*, pp.41-73. American Psychological Association.
- Lorenz, E. (1993), *The essence of chaos*, University of Washington Press (杉山勝・杉山智子 [訳] (1997) 『ローレンツ-カオスのエッセンス』 共立出版)。
- Mandelbrot, B. (1977), *Fractals : Form, chance and dimension*, WH Freeman and Company.
- Maze, J. (1973), "The concept of attitude," *Inquiry*, Vol.16, pp.168-205.
- Mitchell, K., Levin, A. and Krumboltz, J. (1999), "Planned happenstance : Constructing unexpected career opportunities," *Journal of Counseling and Development*, Vol.77, pp.115-125.
- Ormerod, P. (2005), *Why most things fail : Evolution , extinction and economics*, John Wiley.
- Peters, T. (1987), *Thriving on chaos : Handbook for a management revolution*, Random House.
- Pryor, R. (2002), "Self directed search : Manual and related materials," *Australian Journal of Career Development*, Vol.11, pp.74-77.
- Pryor, R. and Bright, J. (2005), *The luck readiness index*, Congruence Pty Ltd/Bright and Associates.
- Pryor, R. and Bright, J. (2007), "Applying chaos theory to careers : Attraction and attractors," *Journal of Vocational Behavior*, Vol.43, pp.2-17.
- Pryor, R. and Bright, J. (2011), *The Chaos Theory of Careers : A new perspective on working in the twenty-first century*, Routledge.
- Pryor, R., Amundson, N. and Bright, J. (2008), "Possibilities and probabilities : The role of chaos theory," *Career Development Quarterly*, Vol.56, pp.309-318.
- Rescher, N. (1995), *Luck : The brilliant randomness of everyday life*, University of Pittsburg Press.
- Savickas, M. L. (1997), "The spirit in career counseling : Fostering self-completion through work." In D. Bloch and L. Richmond (eds.), *Connections between spirit and work in career development : New approaches and practical perspectives*, Davies-Black Publishing, pp.2-36.
- Savickas, M. L., Nota, L., Rossier, J., Dauwalder, J., Duarte, M., Guichard, J., Soresi, S., Esbroeck, R. V. and Van Vianen, A. E. M. (2009), "Life designing : A paradigm for career construction in the 21st century," *Journal of Vocational Behavior*, Vol.75, pp.239-250.
- Senge, P. (1990), *The fifth discipline : The art and practice of the learning organization*, Random House.
- Smith, G. (1999), *Courage and calling : Embracing your God-given potential*, Intervarsity Press (IVP).
- Super, D. E. (1951), "Vocational adjustment : Implementing a self-concept," *Occupations*, Vol.30, pp.88-92.
- Taleb, N. (2007), *The black swan : The impact of the highly improbable*, Random House.
- Tseng, M. and Carter, A. (1970), "Achievement motivation and fear of failure as determinants of vocational choice, vocational aspiration, and perception of vocational prestige," *Journal of Counseling Psychology*, Vol.17, pp.150-156.
- Watts, A. (1996), "The changing concept of career : Implications for career counseling," in Feller, R. and Walz, G. (eds.), *Career transitions in turbulent times ; Exploring work, learning and careers*, pp. 229-236, ERIC/CASS.
- Weiler, N. and Schoonover, S. (2001), *Your soul at work. Five steps to a more fulfilling career and life*, Hidden Spring.
- Wolfram Mathworld (<http://mathworld.wolfram.com/KochSnowflake.html>).
- Zander, R. and Zander, B. (2000), *The art of possibility : Transforming professional and personal life*, Penguin.
- 樫尾直樹 (2011) 「人と人、人と世界の絆を、「スピリチュアリティ」をキーワードに探る」慶応義塾

- 大学文学部ホームページ『研究最前線』（<http://www.keio.ac.jp/ja/contents/research/2011/13.html>）。
- 宮城まりこ（2009）「キャリア・カウンセリング」産業・組織心理学会編『産業・組織心理学ハンドブック』丸善, 80-83 頁。
- 上田皖亮・西村和雄・稲垣耕作（1999）『複雑系を超えて』筑摩書房。
- 柏木仁（2005）「スチュワードシップ理論：性善説に基づく経営理論」『経営行動科学』第 18 巻第 3 号, 235-244 頁。
- 柏木仁（2010）「キャリア研究における新しい潮流—キャリア・カオス理論について」『亜細亜大学経営論集』第 46 巻第 1 号, 33-55 頁。
- 柏木仁（2013）「現代キャリア研究のベストアプローチを求めて」『亜細亜大学経営論集』第 48 巻第 2 号, 3-33 頁。
- 柏木仁（2015）「キャリア研究におけるコーリングの概念的特徴の明確化に向けて—コーリングとキャリア関連変数との関係性およびタイプ分け」『経営行動科学』第 27 巻第 3 号, 209-224 頁。
- 中村恵（2007）「新しい潮流：カオス理論の応用」渡辺三枝子編著『新版キャリアの心理学—キャリア支援への発達のアプローチ』ナカニシヤ出版, 第 10 章。